CONVERSION UNIT

# KS-232PS
# 取扱説明書

システムサコム工業株式会社

このマニュアルは http://www.sacom.co.jp からダウンロードできます。

# はじめに

このたびは、当社製品『コンバージョンユニット KS－232PS』をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本ユニットをご使用するにあたって、このマニュアルをお読みの上、正しくお使いいただくようお願いいたします。

誤った取り扱いによって、人が障害を負ったり、本製品またはその他お客様の財産に損害を与える可能性があります。本製品をお使いになる前に、必ず取扱説明書をお読みいただき正しくお使い下さい。

# 目　次

１．概要 ..... 3

２．仕様 ..... 4

３．KS－232PSの動作と接続方法 ..... 5
　３－１　動作について ..... 5
　３－２　接続方法 ..... 6

4．使用方法 ..... 7

5．参考事項 ..... 8

6．各部の名称と外形寸法 ..... 10

# 使用上の注意

⚠注意　●本製品は、一般的なオフィスなどで使用することを前提に設計されていますので、設置場所として不適当な、以下のような環境での使用は避けてください。

・低温、高温または湿度の高い場所
・風通しが悪く、ほこりが多い場所
・静電気障害、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
・衝撃や振動の加わる場所
・腐食性ガスの発生する場所
・雨、霧、直射日光のあたる場所

⚠注意　●本製品は、一般的なオフィスなどで使用することを前提に設計されていますので、設置場所として不適当な、以下のような環境での使用は避けてください。

⚠注意　●ディップスイッチの設定を行う場合は、必ず本製品のACアダプタを抜いてください。また、機器間のケーブル接続を行う場合は、周辺機器の電源スイッチを切り、本製品のACアダプタを抜いてください。

⚠注意　●AC電源は直接コンセントからとるようにし、タコ足配線は避けてください。

●故障が発生したときは、すぐに電源プラグを抜き、お買い求めの販売店か当社までご連絡ください。

●当社以外で改造・修理を行われた場合は保証の対象となりませんので、ご注意ください。

●本機および本書の仕様は予告無く変更することがあります。

製品に関するお問い合わせは

〒130-0026 東京都墨田区両国 1－12－10　カネオカビル6F
システムサコム工業㈱
TEL 03-6659-9261　FAX 03-6659-9264

## １．概要

KS－232PSはパラレルデータを調歩式シリアルデータに変換し、RS－232C仕様の機器に接続可能とするユニットです。

特長

シリアル出力データの電圧レベル（ＲＳ－２３２Ｃレベル）
シリアル出力データのボーレート（７５～９６００ｂｐｓ）
シリアル出力データのバリティー付加機能
シリアル出力データの１キャラクタービット数
シリアル出力データのフロー制御
シリアル入力のタイミング　コントロール切り替え

以上の様な機能が簡単に選択設定できます。

★８ｂｉｔ　ｃｐｕ　使用により抜群のコストパフォーマンスを実現しました。

★４０８ｂｔｅの受信データバッファ内臓

★ＡＣアダプター付属

## ２． 仕様

①シリアル出力インターフェース

| | |
|---|---|
| 通信方式 | 調歩同期 |
| 通信手順 | 無手順（垂れ流し） |
| 制御方式 | 送信要求（RTS）、送信可（CTS）、フロー制御 |
| 出力レベル | ±12Vレベル |
| ボーレート | 75/150/300/600/1200/2400/4800/9600 bps |
| パリティチェック | 奇数、偶数、又は無し |
| ビット数 | 7bit／8bit |
| スタートビット | 1bit |
| ストップビット | 2bit |

②パラレル入力インターフェース

| | |
|---|---|
| 仕様 | セントロニクス社仕様に準拠 |
| 出力レベル | TTLレベル |
| ビット数 | 8bit |
| BUSY・ACK | タイミング変更可能 |

| | |
|---|---|
| ③動作温度、湿度 | 5～35℃、30～80％（結露しないこと） |
| ④保存温度、湿度 | －20～50℃、5～85％（結露しないこと） |
| ⑤電源電圧 | DC9V |
| ⑥消費電力 | 300mA |
| ⑦外形寸法 | 86(W)×118(D)×26(H)㎜(突起物含まず) |
| ⑧重　量 | 約400g |

## 3． KS－232PSの動作と接続方法

### 3－1 動作について

① パラレル出力装置は、KS－232PSがBUSYでないことを確認して出力を行う。
KS－232PSは、電源投入時は、常にデータ取り込み可能となる。

② KS－232PSは、パラレルデータが入力されると一時、バッファに蓄える。

③ シリアル出力の状況を見て（CTS端子）シリアル入力装置が、データ受信であればデータをシリアルデータに変換して出力する。出力出来なければデータは、バッファ内に保持される。（XON. XOFF 制御時、KS－232PSは、XOFF コートを受け取るまで、シリアル入力装置は、受信可と見なす。）

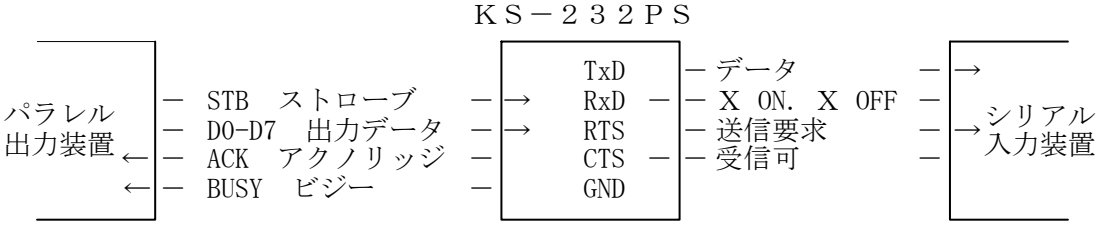
④ バッファ内にデータがある場合、KS－232PSは、シリアル外部入力装置の状態とパラレル外部出力装置の状態を見て、シリアル外部入力装置が、データ受信可能になればデータの出力を行い、又パラレル入力があれば、データの取り込みを行う。

⑤ バッファは、約40バイトあり、バッファがFULLになるとKS－232PS BUSY状態をパラレル出力装置に伝える。

⑥ シリアルインターフェースでXON. XOFF 制御を行なう場合は、XOFF コードを受け取ることでシリアルデータ出力停止、XON コードを受け取るとシリアルデータ出力を再開します。

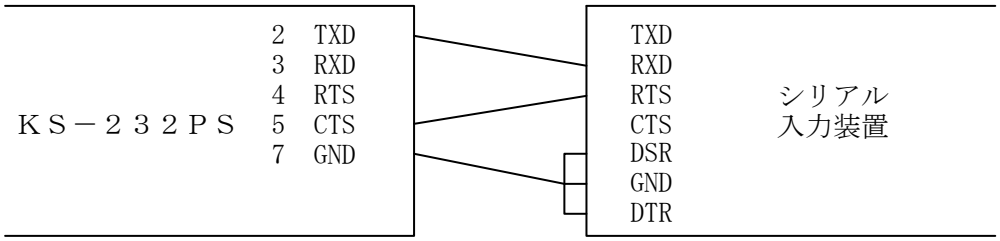
⑦ KS－232PSのRTS端子は、シリアル入力装置から、XON. XOFF 制御コードを受け取れるような電圧レベルに保たれている。

■KS－232PS

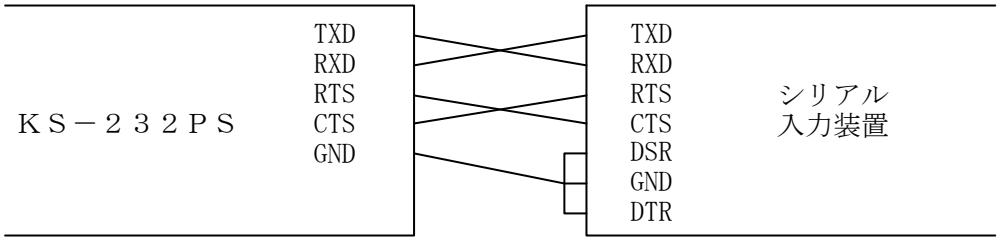


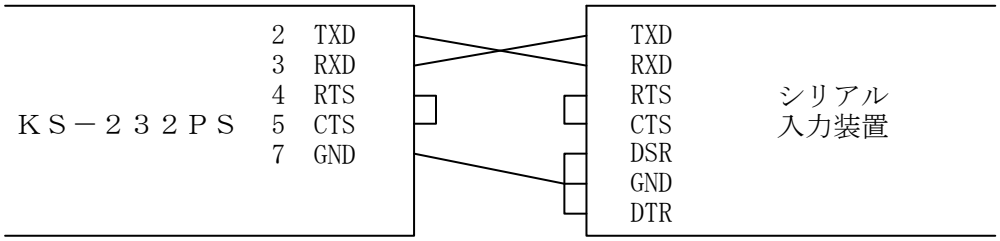
3－2 接続方法

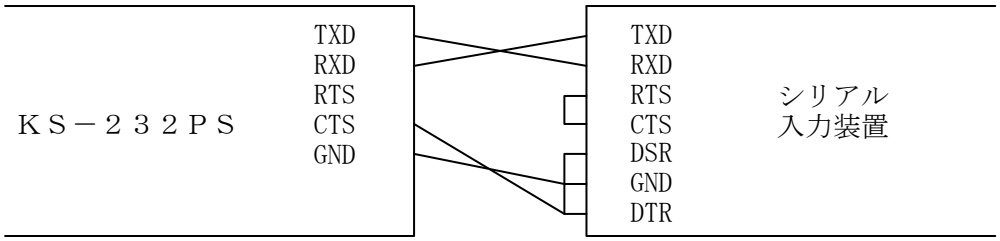
（1） XON－XOFF 制御しない場合

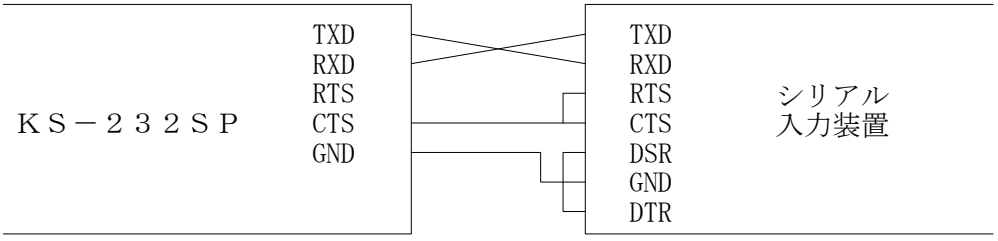



（2） XON－XOFF 制御を行う場合



## 4. 使用方法

★ディップスイッチの設定について

本体裏面に10回路ディップスイッチがついています。このスイッチにより次の項目設定します。

1) シリアル出力データのボーレート(75～9600bps)
2) シリアル出力データのバリティチェックの有無および種類
3) シリアル出力データの1キャラクタービット数
4) シリアル出力データのフロー制御の有無
5) パラレル入力タイミング切り替え

⚠注意 ディップスイッチは電源を切った状態で設定してください。
ボーレート、バリティチェック、ビット数は、電源が入ったときのスイッチの状態を読み込み設定されます。再設定を行うときは、もう一度電源を切って設定してください。

★設定方法

1)ボーレート

| BAUD \ DIP SW | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| ９６００ bps | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＦＦ |
| ４８００ bps | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＮ |
| ２４００ bps | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＦＦ |
| １２００ bps | ＯＦＦ | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＮ |
| ６００ bps | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＦＦ | ＯＦＦ |
| ３００ bps | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＦＦ | ＯＮ |
| １５０ bps | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＮ | ＯＦＦ |
| ７５ bps | ＯＦＦ | ＯＮ | ＯＮ | ＯＮ |

2)パリティーチェック

| PARITY \ DIP SW | 5 | 6 |
|---|---|---|
| ＮＯＮＥ | ＯＦＦ | ＯＦＦ |
| 偶数 | ＯＦＦ | ＯＮ |
| 奇数 | ＯＮ | ＯＮ |

3)データのビット数

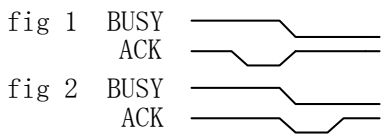
| BIT \ DIP SW | 7 |
|---|---|
| 8 bit | ＯＦＦ |
| 7 bit | ＯＮ |

4)フロー制御の有無

| X ON \ DIP SW | 8 |
|---|---|
| ＤＩＳＡＢＬＥ | ＯＦＦ |
| ＥＮＡＢＬＥ | ＯＮ |

5)パラレル入力のタイミング

| TIMING \ DIP SW | 9 |
|---|---|
| fig 1 | ＯＦＦ |
| fig 2 | ＯＮ |



## 5. 参考事項

★フロー制御と接続制御コード

〔KS－232PS〕はソフト的にシリアルデータの送信を一時停止、再開する事ができます。これを送信データのフロー制御といい、受信側より装置制御コードD3（16進13 X－OFF）を送信されると直ちに送信を一時停止します。
また、その後、装置制御コードD1（16進11 X－ON）を送信されると直ちに送信を再開します。

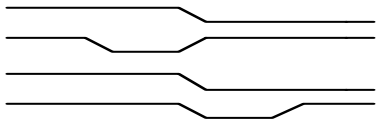
★パラレル入力のタイミング コントロール

〔KS－232PS〕はパラレル入力（出力）のBUSY．ACKタイミングを切り替えることができます。

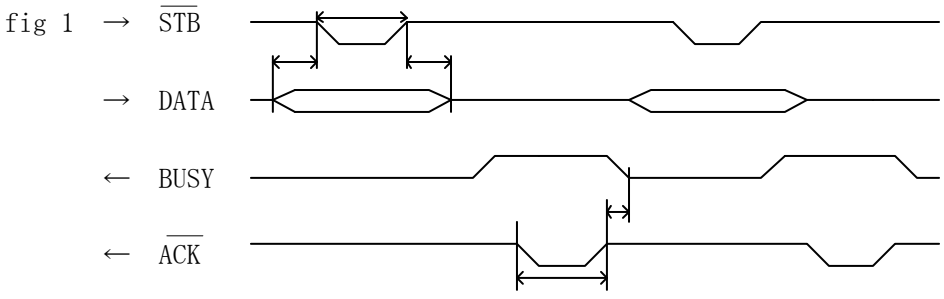
ディップスイッチの9ピンにより下図のようになります。

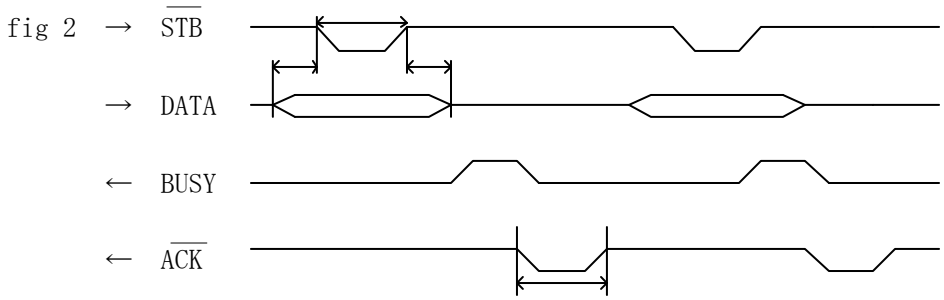
fig 1 $\frac{\text{BUSY}}{\overline{\text{ACK}}}$

fig 2 $\frac{\text{BUSY}}{\overline{\text{ACK}}}$



★パラレル入力のタイミング チャート



シリアル出力　　コネクター　　DB－25S

| ピン番号 | 信号名(DCE) | 意味 | 入出力 |
|---|---|---|---|
| 1 | FG | フレームグランド | ――― |
| 2 | TXD | 送信データ | 入力 |
| 3 | RXD | 受信データ | 出力 |
| 4 | RTS | 送信要求 | 入力 |
| 5 | CTS | 送信可 | 出力 |
| 7 | SG | シグナルグランド | ――― |

★接続ピンチャート

パラレル入力　　コネクター　　57L－40360

| ピンNo. | 信号名 | 入出力 | 意味 | ピンNo. | 信号名 | 入出力 | 意味 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STB | 入力 | ストローブ | 19 | GND | ――― | グランド |
| 2 | DATA1 | 入力 | 入力データ1 | 20 | GND | ――― | グランド |
| 3 | DATA2 | 入力 | 入力データ2 | 21 | GND | ――― | グランド |
| 4 | DATA3 | 入力 | 入力データ3 | 22 | GND | ――― | グランド |
| 5 | DATA4 | 入力 | 入力データ4 | 23 | GND | ――― | グランド |
| 6 | DATA5 | 入力 | 入力データ5 | 24 | GND | ――― | グランド |
| 7 | DATA6 | 入力 | 入力データ6 | 25 | GND | ――― | グランド |
| 8 | DATA7 | 入力 | 入力データ7 | 26 | GND | ――― | グランド |
| 9 | DATA8 | 入力 | 入力データ8 | 27 | GND | ――― | グランド |
| 10 | ACK | 出力 | アクノリッジ | 28 | GND | ――― | グランド |
| 11 | BUSY | 出力 | ビジー | 29 | GND | ――― | グランド |
| 12 | | | | 30 | GND | ――― | グランド |
| 13 | | | | 31 | | | |
| 14 | | | | 32 | | | |
| 15 | | | | 33 | | | |
| 16 | GND | ――― | グランド | 34 | | | |
| 17 | GND | ――― | グランド | 35 | | | |
| 18 | | | | 36 | | | |

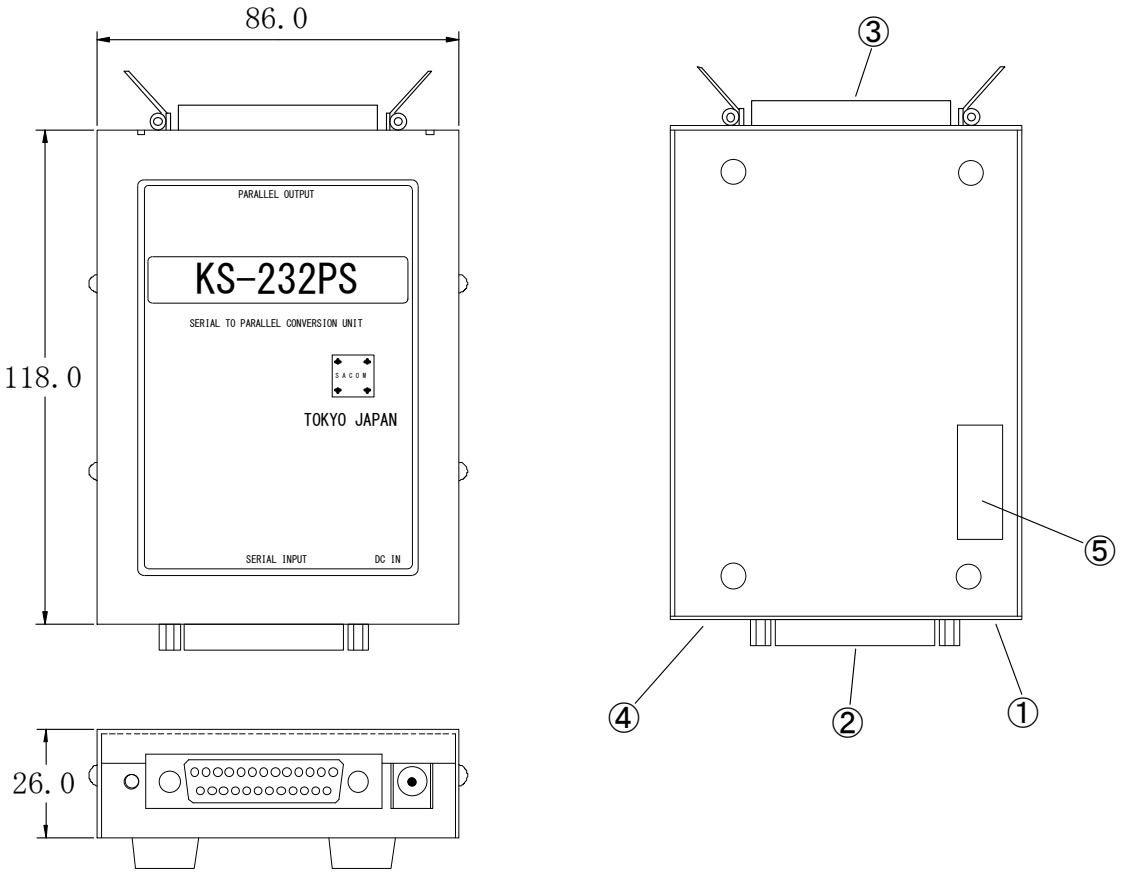
★注意事項

① フロー制御有効時は CTS による制御は行ないません、また RTS はアクティブのままです。

② ボーレート、バリティチェック、ビット数は、電源が入ったときディップスイッチの状態を読み込み設定されます。
再設定をおこなうときは、もう一度電源を入れ直して下さい。

★本機は改良のため、予告なく仕様の変更を行なう場合があります。

## 6. 各部の名称と外形寸法




①「POWER」ランプ
電源がONの時に点灯します。

②「RS－232C」コネクタ（Dsub25Pメス）
シリアル通信装置を接続します。

③「パラレル（セントロニクス）」コネクタ（アンフェノール36Pメス）

④「DC IN」アダプタジャック
付属のACアダプタのプラグを差し込むと電源ONします。

⑤ディップスイッチ
各モードや機能を選択します。「4. ディップスイッチの設定」を参照してください。

# 保証規定

1. 保証期間内に正常な使用状態において、万一故障した場合は、保証規定に従い無料で修理いたします。
2. 保障期間内でも次のような場合は有料修理になります。
   ① 保証書をご提示されないとき。
   ② 保証書の所定事項の未記入、字句を書き換えられたもの、および販売店の表示の無いとき。
   ③ 火災・地震・水害・落雷・その他の天災、公害や異常電圧による故障および損傷。
   ④ お買上げ後の、輸送、移動時の落下など、お取り扱いが不適当なために生じた故障および損傷。
   ⑤ 取扱説明書に記載の使用方法および注意に反するお取り扱いによって発生した故障および損傷。
   ⑥ 部品の取り外しおよび再挿入、または指定以外の部品を使用したことにより生じた故障および損傷。
   ⑦ 他の機器との接続が原因で本製品に生じた故障および損傷。
   ⑧ その他、明らかに設置条件・設置場所の不備による事故によって生じた故障および損傷。
   ⑨ 指定のサービス部門以外で半田付けなどの改造をされたとき。
   ⑩ 消耗品類の交換。
3. 修理を依頼される場合はお買上げの販売店まで本保証書を添えてご持参下さい。やむをえず送付される場合は送料をご負担願います。
4. 本保証書は再発行しませんので必ず保管しておいてください。

| 年　月　日 | サービス内容 | 担当者 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# 保 証 書

| | |
|---|---|
| 品　　名 | パラレル→シリアル　変換ユニット |
| 型　　名 | KS－232PS |
| 保 証 期 間 | お買上げ日から　1年 |
| お買上げ日 | 西暦　　年　　月　　日 |
| お　客　様 | ご住所　〒 |
| | フリガナ |
| | お名前 |
| | 電話番号　　（　　） |

本保証書は裏面記載の内容により無料修理を行うことをお約束するものです。
本書は日本国内で使用される場合にのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
本書は再発行いたしませんので、大切に保存してください。

| | |
|---|---|
| 販　売　店 | 住所・店名・電話番号<br><br>印 |

製造・販売元　システムサコム工業株式会社

本社　〒130-0026
東京都墨田区両国1－12－10
カネオカビル6F
TEL　03-6659-9261　FAX　03-6659-9264

101029